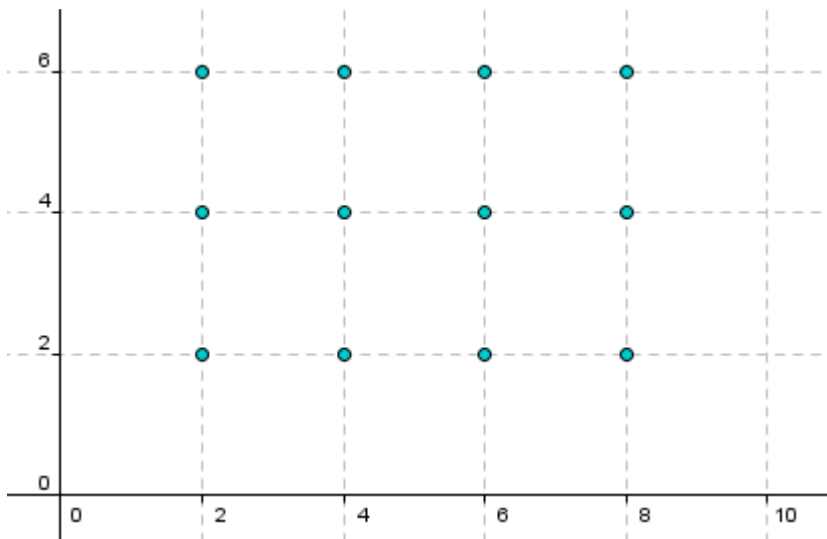


Wiederholung

1. Die Produktmenge:

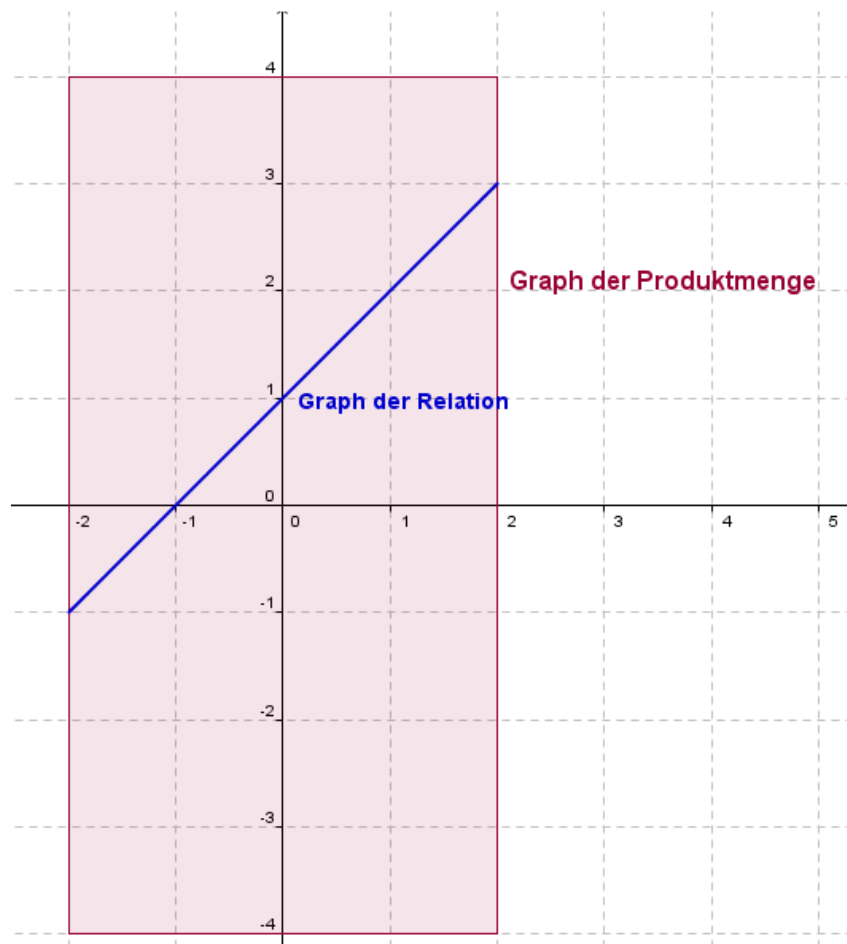
- a. Was ist die Produktmenge?
- b. Warum heißt sie Produktmenge?
- c. Was ist an den Mengen $A \times B$ und $B \times A$ mit $A = \{1, 2, 3\}$ und $B = \{4, 5\}$ besonders?
- d. Nenne die Mengen A und B , sowie die Produktmenge $A \times B$!



- e. Susi hat bei ihrem Wochenendtrip folgende Kleidungsstücke eingepackt:
Hose = {Jeans, Caprihose}, Oberteile = {Bluse, T-Shirt, Top} und Socken = {blau, schwarz, weiß}.
Wie viele verschiedene Kombinationen könnte sie tragen?
- f. Die Produktmenge $N \times M$ hat 20 verschiedene Elemente. Wie viele Elemente könnten die Mengen N und M haben? Nenne alle Möglichkeiten!

2. Die Relation

- a. Was ist eine Relation?
- b. Welchen Zusammenhang gibt es zwischen Produktmenge und Relation?
- c. Bestimme die Relation und zeichne deren Graphen!
 - A. $x = y + 2$ mit $\mathbf{G} = [-1; 3] \times \mathbf{Z}$
 - B. $x - 2y > 0$ mit $\mathbf{G} = [0; 9] \times \mathbb{N}$
- d. Nenne eine geeignete Relationsvorschrift zu folgender Relation!



3. Die Funktion

- a. Was ist eine Funktion?
- b. Woran erkennt man eine Funktion?
- c. Ist jede Relation eine Funktion?
- d. Liegen hier Funktionen vor?
 - A. $R = \{(1/2), (1/3), (2/3)\}$
 - B.

